

**PENERAPAN METODE EKSPERIMEN UNTUK MENINGKATKAN
SIKAP ILMIAH DAN PRESTASI BELAJAR SISWA
(Studi pada Mata Pelajaran IPA di Kelas V SD Negeri Gugus II
Taba Penanjung Bengkulu Tengah)**

¹⁾*Puryadi*, ²⁾*Bambang Sahono*, ²⁾*Turdjai*

¹⁾SD Negeri 03 Taba Penanjung Bengkulu Tengah, ²⁾Universitas Bengkulu

¹⁾dankadhie@yahoo.com, ²⁾bsahono@unib.ac.id, ²⁾turdjai@unib.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan sikap ilmiah dan prestasi belajar siswa serta mengetahui efektivitas penerapan metode eksperimen terhadap prestasi belajar siswa. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kombinasi antara penelitian tindakan kelas dan kuasi eksperimen. Subjek penelitian tindakan kelas adalah siswa kelas V Sekolah Dasar Negeri 03 Taba Penanjung Tahun Pelajaran 2016/2017 semester 2 berjumlah 22 siswa. Populasi penelitian kuasi eksperimen ini seluruh siswa kelas V Sekolah Dasar Negeri Gugus II Taba Penanjung Bengkulu Tengah. Sampel penelitiannya dipilih dua kelas di Sekolah Dasar Negeri 07 Taba Penanjung Bengkulu Tengah yaitu kelas VA dan VB. Teknik pengumpulan data menggunakan lembar observasi dan tes. Analisis data menggunakan rata-rata (mean) dan uji-t. Hasil penelitian menyimpulkan bahwa: (1) Penerapan metode eksperimen dapat meningkatkan sikap ilmiah siswa; (2) Penerapan metode eksperimen secara signifikan dapat meningkatkan prestasi belajar siswa, dan (3) Penerapan metode eksperimen efektif dapat meningkatkan prestasi belajar siswa.

Kata kunci: metode eksperimen, sikap ilmiah dan prestasi belajar

**IMPLEMENTATION OF EXPERIMENT METHOD TO INCREASE
STUDY ATTITUDES AND STUDENT LEARNING ACHIEVEMENTS
(Study on Science Subjects in Class V State Elementary School Cluster II
Taba Penanjung Bengkulu Tengah)**

¹⁾*Puryadi*, ²⁾*Bambang Sahono*, ²⁾*Turdjai*

¹⁾SD Negeri 03 Taba Penanjung Bengkulu Tengah, ²⁾Universitas Bengkulu

¹⁾dankadhie@yahoo.com, ²⁾bsahono@unib.ac.id, ²⁾turdjai@unib.ac.id

Abstract

This study aims to describe scientific attitudes and student achievement as well as to know the effectiveness of the application of experimental method to student achievement. The method used in this research is a combination method of classroom action research and quasi experiment. The research subject is a class action fifth grade students of State Elementary School 03 Taba Penanjung year 2016/2017 2nd half totaled 22 students. The population of this quasi-experimental research is all the students of grade V of State Elementary School of Class II Taba Penanjung Bengkulu Tengah. The sample of his research was selected by two classes at the Central Elementary School 07 Taba Penanjung Bengkulu Tengah that is class VA and VB. Technique of collecting data using observation sheet and test. Data analysis uses mean and t-test. The results concluded that: (1) Application of experimental method can improve students' scientific attitude; (2) Application of experiment method can significantly improve student's learning achievement, and (3) Application of effective experiment method can effectively improve student's learning achievement.

Keywords: experimental method, scientific attitude and achievement

PENDAHULUAN

Pembelajaran merupakan proses interaksi antara guru dengan siswa dalam suatu situasi pendidikan atau pengajaran untuk mewujudkan tujuan yang ditetapkan (Sumantri dan Permana, 1999: 38). Proses pembelajaran yang baik seharusnya dapat menimbulkan minat belajar pada diri siswa agar tingkah laku mereka berubah. Perubahan-perubahan yang dimaksud yaitu perubahan aspek-aspek tingkah laku seperti pengetahuan, sikap dan keterampilan.

Dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) Sekolah Dasar (SD) 2006 salah satu program pembelajaran adalah Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) yang merupakan hasil kegiatan manusia berupa pengetahuan, gagasan, dan konsep-konsep yang terorganisir tentang alam sekitar yang diperoleh dari pengalaman, melalui serangkaian proses ilmiah antara lain penyelidikan, penyusunan dan pengujian gagasan. Selain itu mata pelajaran IPA adalah program untuk menanamkan dan mengembangkan keterampilan, sikap, dan nilai ilmiah pada diri siswa serta mencintai dan menghargai kekuasaan Tuhan Yang Maha Esa. (Samatowa, 2006:2).

Namun kondisi di lapangan sangatlah berbeda dengan apa yang diharapkan. Berdasarkan hasil observasi terhadap proses pembelajaran di kelas V gugus II Taba Penanjung peneliti mendapatkan beberapa temuan terhadap aktifitas pembelajaran yang dilakukan oleh guru di kelas, khususnya dalam mata pelajaran IPA antara lain; yaitu pada aspek penilaian yang dilakukan oleh guru hanya berpusat pada aspek kognitif (penguasaan materi) saja, sedangkan penilaian pada sikap kurang diperhatikan. Hal itu dapat dibuktikan dari hasil observasi selama pembelajaran berlangsung terlihat bahwa sikap ilmiah seperti sikap rasa ingin tahu masih sangat rendah, terbukti ketika diberikan pertanyaan yang merangsang rasa ingin

tahu mereka berkaitan dengan pelajaran yang akan dipelajari. Hanya ada beberapa siswa yang antusias menjawab pertanyaan tersebut. Sedangkan siswa lainnya hanya diam dan mendengarkan, tidak ada itikad untuk mencari jawaban dari pertanyaan yang diberikan oleh guru. Selain rasa ingin tahu, sikap jujur, sikap tanggung jawab, sikap disiplin dan sikap kerjasama juga masih sangat rendah.

Selain rendahnya sikap ilmiah siswa terhadap pembelajaran IPA, prestasi belajar IPA siswa pun juga rendah. Dari data dokumentasi guru kelas V SD Negeri Gugus II Taba Penanjung. Rata-rata nilai siswa untuk mata pelajaran IPA masih di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang telah ditetapkan kurikulum yaitu 70 untuk KKM mata pelajaran IPA. Dari data tersebut menunjukkan bahwa proses pembelajaran yang dilaksanakan belum efektif.

Rendahnya sikap ilmiah dan prestasi belajar siswa dalam pembelajaran IPA kelas V SD Negeri Gugus II Taba Penanjung dikarenakan pembelajaran masih berpusat pada guru yang hanya menyampaikan pengetahuan yang terdapat dalam buku teks. Selain itu, guru jarang memberikan kesempatan kepada siswa untuk melakukan percobaan atau bentuk pembelajaran konkret lainnya yang berakibat pada tidak adanya sikap ilmiah siswa.

Untuk menindaklanjuti permasalahan tersebut, terutama masalah siswa yang kurang aktif dan prestasi belajar siswa rendah pada mata pelajaran IPA, maka perlu melakukan penelitian tindakan kelas. Salah satunya adalah dengan menerapkan metode pembelajaran yang tepat sehingga siswa dapat terlibat secara langsung dalam pembelajaran IPA. Keterlibatan siswa dalam pembelajaran IPA merupakan jembatan guna menumbuhkan serta meningkatkan sikap ilmiah siswa. Salah satu metode yang dapat melibatkan siswa secara langsung dalam pembelajaran IPA adalah metode eksperimen. Adapun tujuan yang dicapai

dalam penelitian ini adalah untuk meningkatkan sikap ilmiah siswa dan prestasi belajar IPA serta untuk mengetahui efektivitas penerapan metode eksperimen terhadap prestasi belajar siswa.

Metode eksperimen merupakan metode pemberian kesempatan kepada anak didik perorangan atau kelompok untuk dilatih melakukan suatu proses atau percobaan, di mana siswa melakukan percobaan dengan mengalami sendiri sesuatu yang dipelajari dan menarik kesimpulan dari proses yang dialaminya itu (Anitah, 2008: 5.42).

Selanjutnya menurut Djamarah, 2010: 95 metode eksperimen adalah cara penyajian pelajaran, dimana siswa melakukan percobaan dengan mengalami dan membuktikan sendiri sesuatu yang dipelajari. Senada dengan pengertian tersebut Sagala (2006: 220) mendefinisikan bahwa metode eksperimen adalah cara penyajian pelajaran, dimana siswa diberi kesempatan untuk melakukan sendiri suatu proses mengamati suatu objek, menganalisa, membuktikan dan menarik kesimpulan sendiri mengenai objek yang dieksperimenkan tersebut. Dengan demikian, siswa dituntut melakukan sendiri, mencari sendiri, atau mencoba suatu hukum atau dalil, dan mencari kesimpulan dari proses yang dialami .

Metode eksperimen di dalam pelaksanaannya mempunyai beberapa kelebihan antara lain: 1) siswa dapat belajar melalui pengalaman langsung; 2) memperkaya pengalaman dengan hal-hal yang bersifat obyektif dan realistis; 3) dapat mengembangkan sikap ilmiah; 4) membuat pembelajaran bersifat aktual; 5) membina kebiasaan belajar kelompok maupun individual; 6) hasil belajar akan tahan lama dan internalisasi (Rusyan, 2011:112).

Menurut pendapat Adrian (2008: 72) dalam menggunakan metode eksperimen agar hasil yang diterapkan dapat tercapai

maka langkah-langkah yang perlu dilakukan adalah sebagai berikut:

1). Persiapan eksperimen

Persiapan ini penting untuk sebuah eksperimen sebab dengan persiapan yang matang kelemahan-kelemahan yang akan muncul dapat diperkecil persiapan tersebut adalah menyiapkan alat dan bahan serta LKS yang dibutuhkan untuk percobaan.

2). Pelaksanaan eksperimen

Setelah semua persiapan selesai, maka langkah-langkah selanjutnya adalah sebagai berikut: a) membentuk kelompok-kelompok belajar; b) memberikan alat dan bahan serta LKS untuk percobaan; c) siswa melakukan percobaan.

3). Tindak lanjut eksperimen

Setelah eksperimen dilakukan, kegiatan selanjutnya adalah sebagai berikut: a) mendiskusikan hasil eksperimen; b) memeriksa keberhasilan alat percobaan yang telah digunakan dan menyimpan kembali.

Untuk menunjang proses pembelajaran metode eksperimen, perlu dilengkapi dengan Lembar Kerja Siswa (LKS) sebagai pedoman atau penuntun dalam menentukan langkah-langkah eksperimen yang akan dilakukan dalam pembelajaran. Azhar (2009: 78) mengemukakan bahwa LKS adalah salah satu alat bantu pembelajaran yang berorientasi pada keterampilan proses. LKS merupakan lembar kerja bagi siswa untuk mempermudah pemahaman terhadap materi pelajaran yang didapat sebagai pedoman dalam melakukan percobaan. Sedangkan bagi guru, fungsi LKS itu adalah untuk menuntun siswa akan berbagai kegiatan yang perlu diberikannya serta mempertimbangkan proses berpikir yang bagaimana yang akan ditempuh pada diri siswanya.

Melalui metode eksperimen guru dapat memantau serta menilai sikap ilmiah siswa. Harlen (dalam Bundu, 2006: 37) berpendapat bahwa sikap ilmiah merupakan

sikap yang dimiliki seseorang yang didapatkan melalui pemberian contoh-contoh positif dan harus terus dikembangkan supaya bisa dimiliki seseorang. Sikap ilmiah dalam pembelajaran IPA sering dikaitkan dengan sikap terhadap IPA. Keduanya saling berbubungan dan keduanya mempengaruhi perbuatan.

Sikap ilmiah sangat penting dalam pembelajaran IPA, karena dapat: (1) memberikan pemahaman terbaik kepada siswa tentang proses alamiah; (2) mendekatkan diri siswa dengan standar ideologi keilmuan; (3) menimbulkan kepuasan pada diri siswa dalam penyelesaian masalah; (4) meningkatkan minat untuk menemukan sesuatu dan berusaha untuk hidup bersama orang lain; dan (5) meningkatkan kemampuan siswa untuk berpikir rasional dan kritis (Winarni, 2009: 43).

Menurut Carin (dalam Winarni, 2009: 44) menyatakan bahwa sikap yang selalu mengiringi proses eksperimen dalam pembelajaran IPA adalah sikap ilmiah. Adapun indikator dari aspek sikap ilmiah siswa adalah: 1) sikap rasa ingin tahu; 2) sikap jujur; 3) sikap tanggung jawab; 4) sikap disiplin; dan 5) sikap kerjasama. Untuk lebih jelasnya, penulis uraikan sikap ilmiah siswa sebagai berikut:

1. Rasa ingin tahu

Rasa ingin tahu adalah sikap dan tindakan yang selalu berupaya untuk mengetahui lebih mendalam dan meluas dari apa yang dipelajarinya, dilihat dan didengarnya.

2. Jujur

Jujur adalah perilaku yang didasarkan pada upaya menjadikan dirinya sebagai orang yang selalu dapat dipercaya dalam perkataan, tindakan, dan pekerjaan.

3. Tanggung jawab

Sikap tanggung jawab adalah sikap dan perilaku untuk melaksanakan tugas dan kewajiban sebagaimana yang seharusnya dilakukan, baik terhadap diri sendiri, teman maupun guru.

4. Disiplin

Sikap disiplin adalah tindakan yang menunjukkan perilaku tertib dan taat pada berbagai ketentuan dan peraturan.

5. Kerjasama

Sikap kerjasama merupakan kegiatan yang dilakukan secara bersama-sama oleh lebih dari satu orang guna mewujudkan tujuan bersama.

Sikap-sikap tersebut mencerminkan budi pekerti yang baik. Oleh karena itu, penanaman sikap ilmiah melalui pembelajaran IPA secara tidak langsung akan meningkatkan kesadaran siswa untuk menjadi individu yang berbudi pekerti baik atau luhur (Samatowa, 2006: 97).

Sikap ilmiah dalam pembelajaran sangat diperlukan oleh siswa karena dapat memberikan motivasi dalam kegiatan belajarnya. Hal ini dikarenakan sikap ilmiah memberikan gambaran bagaimana siswa seharusnya bersikap dalam belajar, menanggapi suatu permasalahan, melaksanakan suatu tugas, dan mengembangkan diri. Dengan demikian sikap ilmiah tentunya sangat mempengaruhi hasil belajar siswa ke arah yang positif.

Arikunto (2010: 76) menyatakan prestasi belajar adalah suatu hasil yang diperoleh siswa dalam mengikuti pembelajaran, dan prestasi belajar ini biasanya dinyatakan dalam bentuk angka, huruf ataupun kata-kata. Sukmadinata (2004: 33) menjelaskan prestasi belajar merupakan realisasi atau pemekaran dari kecakapan-kecakapan potensi atau kapasitas yang dimiliki seseorang. Penguasaan prestasi belajar seseorang dapat dilihat dari perilakunya, baik perilaku dalam bentuk penguasaan pengetahuan, keterampilan berpikir maupun keterampilan motorik.

Menurut Syah (2009: 132) faktor-faktor yang mempengaruhi prestasi belajar siswa dapat bedakan menjadi tiga macam yaitu: (1) faktor internal yakni keadaan/kondisi jasmani dan rohani siswa; (2) faktor

eksternal yakni kondisi lingkungan disekitar siswa dan (3) faktor pendekatan belajar yakni jenis upaya belajar siswa yang meliputi strategi dan metode yang digunakan siswa untuk melakukan kegiatan pembelajaran.

Dalam penelitian ini untuk mengukur keberhasilan siswa dalam prestasi belajar adalah dalam bentuk tes. Menurut Nurkencana (1993: 20) tes adalah suatu cara untuk mengadakan penilaian yang berbentuk suatu tugas yang harus dikerjakan anak atau sekelompok anak sehingga menghasilkan suatu nilai tentang tingkah laku atau prestasi anak tersebut yang kemudian dapat dibandingkan dengan nilai yang dicapai oleh anak-anak lain atau standar yang telah ditetapkan.

METODE PENELITIAN

Penelitian pada dasarnya merupakan suatu kegiatan atau proses yang sistematis untuk memecahkan suatu masalah yang dilakukan dengan penerapan metode ilmiah. Menurut Sarwono (2006: 12) penelitian didefinisikan sebagai suatu proses sistematis pengumpulan dan penganalisisan informasi (data) untuk berbagai tujuan.

Dalam penelitian ini digunakan metode penelitian kombinasi (*mixed method research*) yang merupakan gabungan penelitian kaji tindak (*action research*) dan penelitian eksperimen (*experimentresearch*). Penelitian ini dilaksanakan dalam dua tahapan. Pada tahap pertama penelitian dilaksanakan untuk melihat bagaimana proses pembelajaran dan mengetahui apakah metode eksperimen dapat meningkatkan sikap ilmiah dan prestasi belajar siswa, maka jenis penelitian yang dilaksanakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Kasbolah (1998: 15) menyatakan bahwa PTK merupakan suatu penelitian tindakan di bidang pendidikan yang dilaksanakan dalam

kawasan kelas dengan tujuan untuk memperbaiki dan meningkatkan mutu pembelajaran.

Hal ini sesuai dengan pendapat Wardhani (2007: 232) bahwa PTK ini bertujuan untuk memecahkan masalah dan memperbaiki proses pembelajaran di kelas secara reflektif guna meningkatkan mutu pembelajaran dan hasil belajar siswa. PTK dilaksanakan dalam beberapa siklus sampai diperoleh pola penerapan yang tepat.

Menurut Muslich (2011: 6) ada empat tahapan penting dari penelitian tindakan ini yang terdiri dari: 1) perencanaan (*planning*); 2) pelaksanaan tindakan (*action*); 3) pengamatan (*observation*); dan 4) refleksi (*reflection*). Keempat tahapan dalam penelitian ini merupakan unsur untuk membentuk sebuah siklus, yaitu satu putaran kegiatan beruntun yang kembali ke langkah semula atau siklus berulang.

Pada tahap kedua penelitian yang dilaksanakan untuk mengetahui keefektifan metode eksperimen dibandingkan dengan pembelajaran konvensional, maka jenis penelitian yang dilaksanakan adalah penelitian eksperimen. Penelitian eksperimen bertujuan untuk menguji pengaruh satu atau lebih dari satu variabel terhadap variabel lain (Sukmadinata, 2004: 28). Penelitian eksperimen dimaksudkan untuk mengetahui ada atau tidaknya akibat dari 'sesuatu' yang dikenakan pada subjek selidik (Arikunto, 2010: 68).

Adapun subjek penelitian untuk tindakan kelas adalah siswa kelas V Sekolah Dasar Negeri 03 Taba Penanjung Tahun Pelajaran 2016/2017 semester 2 berjumlah 22 siswa. Sedangkan Populasi penelitian pada kuasi eksperimen ialah seluruh siswa kelas V Sekolah Dasar Negeri Gugus II Taba Penanjung Bengkulu Tengah. Sampel penelitiannya dipilih dua kelas di Sekolah Dasar Negeri 07 Taba Penanjung Bengkulu Tengah yaitu kelas VA dan VB. Teknik pengumpulan data menggunakan lembar

observasi dan tes. Selanjutnya data di analisis menggunakan rata-rata dan uji-t.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian dengan penerapan metode eksperimen maka hasil yang di dapat yaitu:

1. Penerapan Metode Eksperimen dapat Meningkatkan Sikap Ilmiah Siswa.

Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa sikap ilmiah siswa di SD Negeri Gugus II Taba Penanjung Bengkulu Tengah selama proses pembelajaran mengalami peningkatan dari siklus pertama sampai siklus ketiga secara berurutan ke arah yang lebih baik. Dari kelima sikap ilmiah siswa yang diamati selama penelitian diantaranya adalah sikap: 1) rasa ingin tahu; 2) disiplin; 3) jujur; 4) tanggung jawab; dan 5) bekerjasama. Sikap ilmiah siswa yang paling menonjol atau meningkat secara signifikan dari siklus ke siklus adalah sikap rasa ingin tahu siswa. Hal itu dibuktikan dengan persentase perolehan nilai sikap ilmiah siswa yang semakin meningkat dari siklus ke siklus.

Sikap ilmiah siswa pada siklus pertama belum optimal masih kategori cukup. Hal ini dipengaruhi karena belum maksimalnya penerapan metode eksperimen yang dilakukan oleh guru. Sedangkan siswa yang memiliki kemampuan akademik yang lebih rendah masih merasa kurang percaya diri, tidak bersemangat, karena mereka belum begitu mengerti dan belum mendapatkan bimbingan yang maksimal dari guru. Namun setelah beberapa kali dibimbing dan pemahaman mereka menjadi meningkat, maka pada siklus kedua sikap ilmiah siswa sudah mengalami peningkatan berada pada kategori baik.

Pada siklus ketiga, sikap ilmiah siswa sudah menunjukkan hal yang lebih baik. Pada hasil siklus pertama hingga siklus ketiga, sikap ilmiah siswa selama proses pembelajaran mengalami peningkatan yang signifikan dan membuktikan bahwa

penerapan metode eksperimen dapat meningkatkan sikap ilmiah siswa. Hal ini didukung oleh hasil penelitian yang telah dilakukan sesuai dengan teori Harlen (dalam Bundu 2006: 37) "sikap ilmiah merupakan sikap yang dimiliki seseorang yang didapatkan melalui pemberian contoh-contoh positif dan harus terus dikembangkan supaya bisa dimiliki seseorang. Sikap ilmiah dapat dikembangkan melalui kegiatan-kegiatan siswa dalam pembelajaran IPA diantaranya yaitu dalam kegiatan percobaan. Pembentukan sikap tidak dapat dilepaskan dari proses pembelajaran baik di rumah maupun di sekolah. Oleh sebab itu, belajar adalah sesuatu yang harus dialami siswa agar memiliki apresiasi nilai sikap yang baik.

Menurut Anitah (2008: 527) metode eksperimen memiliki kelebihan antara lain: 1) siswa dapat belajar melalui pengalaman langsung; 2) memperkaya pengalaman dengan hal-hal yang bersifat obyektif dan realistis; 3) dapat mengembangkan sikap ilmiah siswa; 4) membuat pembelajaran bersifat aktual; 5) membina kebiasaan belajar kelompok maupun individual; 6) hasil belajar akan tahan lama dan internalisasi.

Pembelajaran dengan metode eksperimen berusaha membantu peserta didik mengalami sendiri, menemukan sendiri serta mencari kebenaran tentang apa yang dipelajarinya. Melalui metode ini, memungkinkan sikap ilmiah menjadi berkembang bahkan meningkat secara optimal. Berdasarkan penjabaran di atas penerapan metode pembelajaran eksperimen dapat meningkatkan sikap ilmiah, terutama pada pembelajaran IPA.

2. Penerapan Metode Eksperimen dapat Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa

Berdasarkan penelitian diperoleh hasil bahwa prestasi belajar siswa di SD Negeri 03 Taba Penanjung meningkat. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa metode

eksperimen dapat meningkatkan prestasi belajar siswa.

Hasil penelitian ini sesuai dengan teori-teori yang telah dikaji sebelumnya berdasarkan beberapa pendapat ahli bahwa metode eksperimen sangat tepat diterapkan di sekolah dasar karena siswa menjadi teribat aktif dalam pembelajaran. Menurut Bruner, J (dalam Hanafiah, Nanang.2007: 10) terdapat empat alasan menggunakan metode eksperimen dalam menemukan fakta pada proses belajar siswa yaitu: dapat mengembangkan kemampuan intelektual siswa, mendapatkan motivasi intrinsik, menghayati bagaimana ilmu itu diperoleh, dan memperoleh daya ingat yang lebih lama retensinya.

Senada dengan pendapat di atas, menurut Sumantri dan Permana (1999: 157) kegiatan eksperimen yang dilakukan peserta didik usia SD merupakan kesempatan mereka melakukan suatu eksplorasi. Siswa akan memperoleh pengalaman meneliti yang mendorong mereka mengkonstruksi pengetahuan mereka sendiri, berpikir ilmiah dan rasional sehingga hasil belajar menjadi kepemilikan peserta didik yang bertalian lama. Pada ranah kognitif metode eksperimen tidak hanya menekankan pada ingatan saja, tetapi juga dapat meningkatkan pemahaman dan penghayatan siswa pada materi pembelajaran. Siswa secara langsung terlibat dalam proses pembelajaran melalui percobaan, sehingga mereka mengkonstruksi pengetahuan mereka sendiri. Melalui penggunaan metode eksperimen siswa dapat mengembangkan kemampuan intelektual mereka dengan mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari sehingga pembelajaran menjadi lebih berguna. Dengan demikian metode eksperimen dapat meningkatkan prestasi belajar siswa menjadi lebih baik.

3. Penerapan Metode Eksperimen secara Efektif dapat Meningkatkan Prestasi Belajar

Keefektifan dari penerapan metode eksperimen dilihat dari perbandingan hasil uji-*t post-test* antara kelas eksperimen dan kelas control siswa di SD Negeri Gugus II Taba Penanjung Bengkulu Tengah. Dari hasil ini dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara prestasi belajar siswa yang pembelajarannya menggunakan metode eksperimen dengan prestasi belajar siswa yang pembelajarannya konvensional. Secara keseluruhan nilai yang diperoleh siswa dikelas eksperimen lebih baik dari nilai yang diperoleh siswa dikelas kontrol. Tapi bukan berarti bahwa metode ceramah tidak baik digunakan, karena seperti yang terlihat pada nilai *post test* kelas kontrol mengalami peningkatan pula, peningkatan kelas eksperimen dan kelas kontrol relatif sama ini berarti kedua metode baik digunakan.

Hasil penelitian ini sesuai dengan teori-teori yang telah dikaji sebelumnya bahwa salah satu faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa adalah faktor eksternal diantaranya kemampuan guru untuk memilih metode atau model pembelajaran yang akan digunakan dalam kegiatan pembelajaran. Hal ini sesuai dengan pernyataan yang dikemukakan Slameto (2010: 65) “metode mengajar adalah suatu cara yang harus dilalui di dalam mengajar. Metode mengajar guru akan mempengaruhi hasil belajar, maka metode mengajar harus tepat, efisien dan efektif mungkin”. Dalam proses belajar mengajar tidak semua siswa mudah untuk menangkap apa yang disampaikan oleh guru dengan baik, untuk itu diperlukan partisipasi dari siswa terhadap materi yang disampaikan oleh guru sehingga siswa cepat mengerti materi yang dipelajari dan semangat dalam mengikuti pembelajaran. Oleh karena itu guru hendaknya dapat menggunakan metode yang menuntut siswa aktif dan terlibat langsung dalam pembelajaran. Hal ini sejalan dengan pendapat Sanjaya (2008: 133) bahwa dalam

proses belajar mengajar hendaknya berorientasi pada siswa dan menempatkan siswa sebagai subjek belajar, siswa dituntut berpartisipasi aktif dalam materi yang diberikan oleh guru, dengan demikian siswa mudah memahami materi yang di pelajari.

Berdasarkan pengamatan selama penelitian siswa yang semula kurang aktif menjadi lebih aktif selama proses pembelajaran yang menggunakan metode eksperimen. Pembelajaran tidak lagi berpusat pada guru, tetapi berpusat pada siswa. Dengan meningkatnya keaktifan siswa dalam proses pembelajaran berpengaruh langsung kepada hasil belajar setelah diberikan tes akhir. Ini membuktikan bahwa secara efektif metode eksperimen dapat meningkatkan prestasi belajar siswa.

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilaksanakan, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Penerapan metode eksperimen dapat meningkatkan sikap ilmiah siswa di SD Negeri Gugus II Taba Penanjung Bengkulu Tengah.
2. Penerapan metode eksperimen dapat meningkatkan prestasi belajar siswa di SD Negeri Gugus II Taba Penanjung Bengkulu Tengah.
3. Penerapan metode eksperimen secara efektif dapat meningkatkan prestasi belajar siswa di SD Negeri Gugus II Taba Penanjung Bengkulu Tengah.

Saran

- 1). Disarankan pada guru sebagai pelaksana pembelajaran, dituntut untuk memiliki pemahaman konsep pembelajaran yang utuh tentang metode pembelajaran seperti metode eksperimen, baik dalam hal perencanaan, pelaksanaan maupun evaluasi. Pemahaman dan kemampuan yang baik dalam pelaksanaan yang baik akan menghasilkan *output* belajar yang baik pula,

sehingga diharapkan guru : (a) memperbanyak intensitas keikutsertaannya dalam pelatihan-pelatihan; (b) membangun komunikasi yang baik antar guru dan peserta didik; (c) guru diharapkan melakukan inovasi-inovasi dalam pembelajaran; (d) guru harus sering melakukan Penelitian Tindakan Kelas (PTK); dan (e) meningkatkan kualifikasi pendidikan dengan melanjutkan pendidikan ke jenjang yang lebih tinggi.

2). Bagi peneliti lain disarankan agar dapat: (a) melakukan penyempurnaan penelitian ini dengan berpedoman pada kekurangan-kekurangan yang ada agar diperoleh hasil yang lebih baik, (b) disarankan agar dapat menggunakan alat ukur yang akurat dalam mendefinisikan dan mengukur sikap ilmiah siswa dan prestasi belajar siswa tersebut, dan (c) melakukan perluasan ruang lingkup penelitian dengan memilih sampel yang lebih beragam agar dapat diperoleh hasil yang lebih baik dan lebih kuat sehingga dapat mewakili cakupan yang lebih besar.

DAFTAR PUSTAKA

- Anitah, Sri. (2008). *Strategi Pembelajaran di SD*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Adrian. (2008). *Metode Pembelajaran Eksperimen*. <http://himitsugalbu.wordpress.com/2016/12/10/metode-eksperimen>. Diakses pada tanggal 18 Juli 2017.
- Arikunto, Suharsimi. (2010). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Azhar, Arsyad. (2009). *Media Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Bundu, Patta. (2006). *Penilaian Keterampilan Proses dan Sikap Ilmiah dalam Pembelajaran Sains-SD*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.

- Depdiknas. (2006). *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan SD*. Jakarta: Depdiknas.
- Djamarah, Syaiful Bahri. (2010). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Hanafiah, Nanang. (2012). *Konsep Strategi Pembelajaran*. Bandung: Refika Aditama.
- Kasbolah, Kasihani. (1998). *Penelitian Tindakan Kelas*. Malang: Depdikbud.
- Muslich, Masnur. (2011). *Melaksanakan PTK (Penelitian Tindakan Kelas) itu Mudah*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Nurkencana, Wayan. (1993). *Evaluasi Pendidikan*. Surabaya: Usaha Nasional.
- Rusyan, Tabrani. (2011). *Strategi Pembelajaran*. <http://www.rismaeka.wordpress.com> diakses 02 april 2017.
- Sagala, Syaiful. (2006). *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.
- Samatowa, Usman. (2006). *Bagaimana Membelajarkan IPA di Sekolah Dasar*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Direktorat Ketenagaan.
- Sanjaya, Wina. (2008). *Strategi Pembelajaran*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Sarwono, Jonathan. (2006). *Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Slameto. (2010). *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sukmadinata, Nana Syaodih. (2004). *Landasan Psikologi Proses Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Sumantri, Mulyani dan Permana, Johar. (1999). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Proyek Pendidikan Guru Sekolah Dasar Dirjen Dikti Depdikbud.
- Syah, Muhibbin. (2009). *Psikologi Belajar*. Jakarta: PT Raja Grafindo.
- Wardhani, IGK. (2007). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Winarni, Endang. W. (2009). *Mengajar IPA Secara Bermakna*. Bengkulu: UNIB PRESS.